



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

MARIA RUTH PEREIRA DA SILVA

**EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DO RISCO DE QUEDAS
EM IDOSOS: ESTUDO DE REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

JOÃO PESSOA – PB

2018

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586e Silva, Maria Ruth Pereira da. Eficácia da Fisioterapia na prevenção do
risco de quedas em idosos: Estudo de revisão integrativa de literatura / Maria
Ruth Pereira da Silva. - João Pessoa, 2018.

40 f.: il.

Orientação: Maria Aparecida Bezerra.

Monografia (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Idosos. 2. Risco de quedas. 3. Fisioterapia. 4.

Prevenção. I. Bezerra, Maria Aparecida. II. Título.

UFPB/BC

MARIA RUTH PEREIRA DA SILVA

**EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DO RISCO DE QUEDAS
EM IDOSOS: ESTUDO DE REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Projeto apresentado ao Departamento de Fisioterapia como requisito parcial para a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Professora Orientadora: Maria Aparecida Bezerra

JOÃO PESSOA – PB

2018

MARIA RUTH PEREIRA DA SILVA


**EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DO RISCO DE QUEDAS
EM IDOSOS: ESTUDO DE REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Projeto apresentado ao Departamento de Fisioterapia como requisito parcial para a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

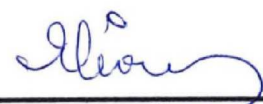
APROVADO EM:

30 / 10 / 2018

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.ª Dra. Maria Aparecida Bezerra
Universidade Federal da Paraíba



Prof.ª Dra. Eliane Araújo de Oliveira
Universidade Federal da Paraíba



Prof.ª Dra. Maria de Fátima Alcântara Barros
Universidade Federal da Paraíba

João Pessoa, 30 de Outubro de 2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me deu o dom da vida para que pudesse concretizar meus sonhos. A minha família por me terem dado a oportunidade de evoluir no meu percurso acadêmico. Pela persistência, força e incentivo. Em especial, minha mãe que acreditou em mim, que sofreu comigo todas as vezes e que mesmo de longe me deu todo apoio que eu precisava nos dias difíceis. Meu irmão Edilson por sempre está disposto a me ajudar quando preciso. A Margo por me ajudar desde o início dessa história.

A Professora Doutora Maria Aparecida Bezerra, minha orientadora, por todo apoio, disponibilidade, dedicação ao longo da realização deste trabalho. Gratidão a todas as pessoas que me ajudaram a percorrer este caminho.

Dedico a minha saudosa Madrinha e a ela minha eterna gratidão!

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso”.

(Jonh Ruskin)

RESUMO

O processo de envelhecimento está aumentando em todo o mundo. Gerando impacto direto nos sistemas de saúde pública e previdenciária, assim como também na forma de cuidar dessas pessoas. A ocorrência de quedas em idosos é uma das maiores complicações do envelhecimento. A fisioterapia é um importante meio de avaliação e prevenção dos riscos de quedas em idosos. O objetivo desse estudo foi mostrar por meio de uma revisão integrativa a eficácia da fisioterapia na prevenção dos riscos de quedas em idosos. O estudo foi realizado por meio de levantamento bibliográfico seguindo os passos de uma revisão integrativa. 94,76% dos estudos analisados comprovam a eficácia da intervenção fisioterapêutica na prevenção do risco de quedas em idosos. Sendo assim é possível a elaboração de um programa de prevenção ao risco de quedas por meio da intervenção fisioterapêutica, que seja acessível a todos os idosos saudáveis.

Palavras-chave: Idosos, Risco de quedas, Fisioterapia, Prevenção.

ABSTRACT

The aging process is increasing all over the world. It has a direct impact on the public health and social security systems, as well as on the care of these people. The occurrence of falls in the elderly is one of the major complications of aging. Physiotherapy is an important means of evaluating and preventing the risks of falls in the elderly. The objective of this study was to show, through an integrative review, the efficacy of physical therapy in the prevention of the risk of falls in the elderly. A study carried out by means of a bibliographical survey following the steps of an integrative review. Where 94.76% of the studies analyzed prove the efficacy of the physiotherapeutic intervention in preventing the risk of falls in the elderly. Thus, it is possible to prepare a program for the prevention of the risk of falls through physiotherapeutic intervention, which is accessible to all healthy elderly people.

Keywords: Elderly, Risk of falls, Physical therapy, Prevention.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Hierarquia das evidências científicas.....	15
Figura 1 - Fluxograma de pesquisa e seleção dos estudos	16
Quadro 2 - Resultados dos dados extraídos dos estudos incluídos.....	18
Quadro 3 - Análise de evidência científica dos estudos (Ursi, 2005).....	27

SUMÁRIO

I INTRODUÇÃO	10
II OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral.....	12
2.2 Objetivos específicos	12
III METODOLOGIA	13
3.1 Delineamento da coleta de dados.....	13
3.2 Critérios de elegibilidade	13
3.2.1 Critérios de inclusão.....	13
3.2.2 Critérios de exclusão	13
3.3 Processamento e análise crítica dos estudos incluídos	14
IV RESULTADOS.....	16
4.1 Qualidade da evidência científica dos estudos.....	28
V DISCUSSÃO	29
VI CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXO.....	36
ANEXO 1 – Exemplo de instrumento para coleta de dados	

I. INTRODUÇÃO

Os cuidados com as pessoas idosas é, cada vez mais, uma realidade no cotidiano dos profissionais de saúde em vários níveis de assistência. Isso se deve ao processo progressivo de envelhecimento que está aumentando em todo o mundo. Gerando impacto direto nos sistemas de saúde pública e previdenciária, assim como também na forma de cuidar dessas pessoas. Sendo assim torna-se cada vez mais urgentes métodos de prevenção mais eficazes quanto aos riscos causados pelo envelhecimento.

O envelhecimento é um conjunto de alterações das estruturas e funções do organismo que de forma progressiva e natural vão acontecendo, especificamente por causa do avanço da idade. Elas modificam o organismo e prejudicam ou dificultam a adaptação ao meio ambiente (CANDELORO; CAROMANO, 2007). Mesmo sendo natural, o envelhecimento deixa o organismo suscetível a alterações que repercute nas condições de saúde e qualidade de vida do idoso (ALVARENGA et al., 2008)

Dentre os impactos e agravos à saúde dos idosos, foi observado que a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e causas externas (como quedas e acidentes), apresentam importante magnitude e são importantes causas de morbimortalidade (FREITAS et al, 2015). A ocorrência de quedas em idosos é uma das maiores complicações do envelhecimento. Alguns estudos têm apontado diversos fatores de riscos para quedas em idosos como: idade avançada, sexo feminino, fragilidade física, fraqueza muscular, marcha instável e equilíbrio, cognição prejudicada e sintomas depressivos (FANG et al., 2012; JAGNOOR et al., 2014).

No cotidiano dos idosos, vários fatores podem facilitar ou propiciar a ocorrência de quedas. Esses fatores se dividem em dois grandes grupos: os intrínsecos, que são inerentes ao próprio indivíduo, relacionados com as alterações biológicas e psicossociais associadas ao envelhecimento; e os extrínsecos, decorrentes da interação do idoso com o meio ambiente como, por exemplo, qualidade do piso e iluminação de sua moradia, acesso aos meios de transporte público e às áreas de lazer, entre outros. Entretanto, por serem eventos multifatoriais, esses fatores guardam relação com a capacidade de manter habilidades para realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária, percebidas como condição para viver com independência e autonomia, sendo, pois, muitas vezes, difícil relatá-los separadamente (FREITAS et al, 2015; GAWRYSZEWSKI VP, 2010; FERREIRA et al, 2010).

A queda está associada a uma gama de fatores, assim, o conhecimento multidisciplinar é fundamental, afim de fornecer informações sobre a prevenção e identificação dos idosos sob risco (SMITH et al, 2017). É necessário identificar esses fatores envolvidos na queda, para que medidas preventivas sejam estabelecidas rapidamente, no intuito de corrigir os fatores que podem ser modificados, reduzindo assim a ocorrência de quedas, bem como as suas limitações.

A fisioterapia é um importante meio de avaliação e prevenção dos riscos de quedas em idosos. Diante dos transtornos causados devido as quedas, enfatiza-se a relevância da promoção da saúde do idoso e, assim, a importante atuação do fisioterapeuta na prevenção de quedas, procurando proporcionar um envelhecimento saudável e digno.

Para Silva (2014), a fisioterapia é um meio de prevenir que estas quedas aconteçam, evitar que novos eventos desse tipo se repitam, diminuir complicações e ainda proporcionar melhor qualidade de vida a essas pessoas. Se estas ocorrerem partimos do princípio de treinar os pacientes sobre como lidar com elas e mais a frente recuperar a segurança e a auto estima dessas pessoas. Estes são os objetivos da fisioterapia e sendo assim, algo muito importante a se fazer, é trazer a este idoso, atividades que aumentem a sua capacidade física e postural, como por exemplo, hidroginástica e ainda exercícios que melhorem a flexibilidade, aumentando assim a amplitude de movimento.

O objetivo desse estudo foi mostrar como a intervenção fisioterapêutica pode ser eficaz na prevenção de quedas em idosos, lhes proporcionando uma melhor capacidade funcional. Avaliar o risco para que essas quedas ocorram e identificando os fatores que mais influenciam para isso ocorrer, bem como colaborar com a elaboração de Políticas Públicas de Saúde que possam intervir nos fatores de riscos modificáveis e na melhora da qualidade de vida do idoso.

II. OBJETIVOS

2.1 Geral

- ✓ Avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos, de acordo com estudos já realizados.

2.2 Específicos

- ✓ Selecionar dissertações, teses, livros, artigos científicos publicados em base de dados nacionais e internacionais e outros materiais obtidos em bases de dados especializadas, que estejam dentro dos critérios de inclusão;
- ✓ Avaliar e comparar os parâmetros usados no tratamento;
- ✓ Identificar as modalidades usadas na fisioterapia;
- ✓ Organizar e relacionar estudos;
- ✓ Contribuir para o enriquecimento científico e bibliográfico deste meio desta prática para prevenção de quedas em idosos;

III. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com coleta de dados realizada a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico. Seguindo os passos do método da revisão integrativa da literatura, uma vez que ela contribui para o processo de sistematização e análise dos resultados, visando a compreensão de determinado tema, a partir de outros estudos independentes. A revisão integrativa da literatura propõe o estabelecimento de critérios bem definidos sobre a coleta de dados, análise e apresentação dos resultados, desde o início do estudo, a partir de um protocolo de pesquisa previamente elaborado e validado. Para isso, temos os seguintes passos: a identificação do problema, a busca da literatura, a avaliação e análises de dados obtidos.

3.1 Delineamento da coleta de dados

Para o levantamento dos artigos na literatura, foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO), PubMed, MEDLINE e Periódicos CAPES. Para realização da busca serão usadas combinações entre as seguintes palavras-chave, consideradas descritores no Decs (Descritores em Ciências da Saúde): Quedas e idosos (falls and the elderly); fisioterapia e quedas (physiotherapy and falls); fisioterapia na prevenção de quedas (physiotherapy in fall prevention); fisioterapia na promoção da saúde (physiotherapy in health promotion). Os termos serão cruzados como descritores e também como palavras do título e do resumo.

Nesta busca foram inicialmente identificados artigos científicos para a leitura exploratória dos títulos e resumos, e assim, sendo selecionados artigos para serem lidos integralmente e os que apresentaram os resultados satisfatórios ou não em relação ao tema, foram selecionados para compor a amostra do estudo. Para coleta de dados, foi utilizado um instrumento adaptado (URSI, 2005), como apresentado no anexo 1. O qual contempla os seguintes itens: identificação do artigo original, características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados.

3.2 Critérios de elegibilidade

3.2.1 Critérios de inclusão

Foram inclusos no estudo, artigos em inglês, espanhol e português. Artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos dez anos, que apresentem considerações sobre a temática da eficácia da fisioterapia na prevenção do risco de quedas em idosos. Foi considerado na inclusão, estudos realizados com idosos que tinham idade igual ou superior a 60 anos, independentemente do sexo, com capacidade de compreender orientações e que caminhavam sem auxílio.

3.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos, artigos que apresentaram estudos realizados com idosos que possuíam doenças incapacitantes.

3.3 Análise dos estudos

Quanto à análise dos estudos selecionados em relação ao delineamento da pesquisa, foi realizada de forma descritiva, possibilitando observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema a ser explorado. Esta fase demandou uma abordagem organizada para ponderar o rigor e as características de cada estudo. A experiência clínica do pesquisador contribui na apuração da validade dos métodos e dos resultados, além de auxiliar na determinação de sua utilidade na prática (SILVEIRA; URSI, 2005).

Para auxiliar na escolha da melhor evidência possível, propõe-se uma hierarquia das evidências, segundo o delineamento da pesquisa, que é um dos itens analisados nesta fase (STETLER et al, 1998 *apud* SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2015), como mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Hierarquia das evidências científicas.

Nível 1	Evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados
Nível 2	Evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental
Nível 3	Evidências de estudos quase-experimentais
Nível 4	Evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa
Nível 5	Evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência
Nível 6	Evidências baseadas em opiniões de especialistas

Fonte: Instrumento para coleta de dados (validado por Ursi, 2005).

IV. RESULTADOS

Foram obtidos 1.830 estudos, mas depois de filtrar de acordo com o seu design, apenas 138 foram incluídos. Depois de ler os títulos, foram excluídos 89 estudos que não avaliaram os efeitos de intervenções da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos saudáveis, resultando em 49 estudos que após a exclusão de estudos duplicados resultaram em 28. Após ler os resumos, 18 foram incluídos na análise, como mostra a Figura 1.

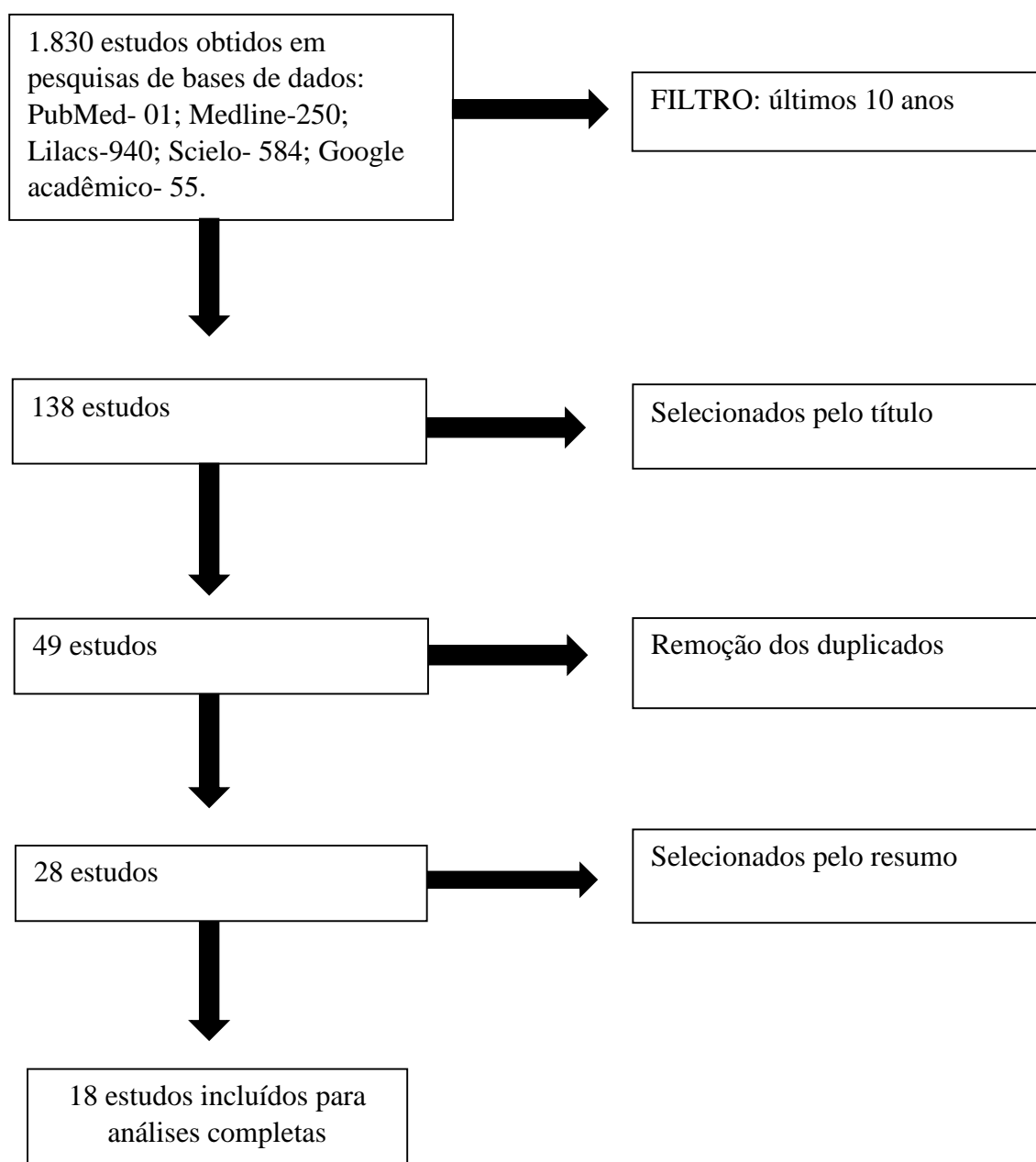


Figura 1: Fluxograma de pesquisa e seleção dos estudos.

Os estudos selecionados analisaram os seguintes desfechos clínicos: mobilidade, força, equilíbrio, quedas e medo de cair, qualidade de vida, capacidade funcional e a intervenção da fisioterapia.

Mediante a apresentação dos dados referentes ao quadro 2, observou-se:

- 1) Praticamente todos os estudos analisaram a mobilidade por meio da Escala de Equilíbrio de Berg e do teste Timed Up & Go (TUG), teste de velocidade de marcha, desses, dezesseis usaram esse método de avaliação. Apenas um estudo fez a avaliação de mobilidade orientada para o desempenho (POMA), cinco metros, teste de caminhada, teste de caminhada de dez metros e teste de caminhada de seis minutos.
- 2) A força muscular foi analisada em onze estudos. Quatro estudos avaliaram equilíbrio por meio Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti. O índice de Katz, instrumento para avaliação da capacidade funcional foi utilizado apenas em um estudo.
- 3) Um estudo avaliou equilíbrio por meio posturografia [variáveis velocidade e amplitude média antero posterior (AP) e médio-lateral (ML)] nas situações: plataforma fixa olhos abertos (PFOA), plataforma fixa olhos fechados (PFOF), tandem olhos abertos (Tandem OA), tandem olhos fechados (Tandem OF) e Unipodal. Dois estudos usaram para a análise do equilíbrio postural, uma plataforma de força para o registro dos sinais estabilométricos. Dois estudos usaram para avaliar flexibilidade muscular, o banco de Wells, e para a análise do equilíbrio, o Teste de alcance funcional (TAF).
- 4) As quedas foram avaliadas em apenas um estudo por meio de uma entrevista semiestruturada, partindo do tema da influência da queda na vida diária. As falas são transcritas codificadas e, posteriormente, categorizadas expressando as ideias encontradas no pensamento do idoso. Enquanto o medo de cair foi avaliado em outro estudo, utilizando a Escala de Eficácia das Quedas -Internacional (FES-I). A Qualidade de vida foi analisada em um estudo através do questionário de qualidade de vida, Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey (SF-36).

5) A intervenção fisioterapêutica se deu nos dezessete dos dezoito estudos analisados, apenas um não houve relatos da intervenção no equilíbrio, força muscular, flexibilidade e marcha. Os métodos de intervenção foram: A hidroterapia, Cinesioterapia, Equoterapia, Kinesio Taping, alongamentos, fortalecimento muscular, outros exercícios de flexibilidade, exercícios resistidos, exercício de marcha e equilíbrio. (Ver Quadro 2)

Quadro 2 – Resultados dos dados extraídos dos estudos incluídos

Autor e ano	Amostra	Desenho metodológico	Intervenção	Resultados
Bento et al. (2010)	Amostra composta por 385 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 10 artigos que fizeram parte da análise final.	Revisão sistemática	Todos os Artigos incluídos avaliaram indivíduos a partir de 60 anos de idade, submetidos a programas de exercícios físicos.	Dentre os principais componentes de cada programa, houve predominância entre treinamento de força e equilíbrio, além de exercícios de coordenação, flexibilidade e aeróbios. Entretanto, não há indicação clara em relação a frequência, duração e intensidade das sessões.
Texeira et al. (2014)	Tamanho da mostra 14 idosos do sexo masculino e feminino, com idade média de $78,71 \pm 9,18$ anos.	Abordagem quantitativa	Os instrumentos de avaliação utilizados na pesquisa para avaliação da capacidade funcional foi o índice de Katz e, para avaliação do equilíbrio, a Avaliação da Mobilidade Orientada pelo Desempenho (POMA), a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e o Teste Timed up and Go (TUG).	A partir das avaliações, identificou-se déficit de equilíbrio, principalmente nas idosas do sexo feminino.
Ribeiro et al. (2016)	Foram selecionados 6 idosos, com idades média de 69,66 anos.	Estudo transversal e exploratório	A flexibilidade muscular foi avaliada com o banco de Wells, e para a análise do equilíbrio, o Teste de alcance funcional (TAF) e o teste de levantar e caminhar - Timed Up and Go (TUG). Os testes foram realizados	Houve um aumento estatisticamente significativo da flexibilidade da cadeia muscular posterior. No teste TUG, o grupo apresentou menor tempo após o tratamento, com significância estatística entre os testes

			antes e após o programa de exercícios físicos, que consistiu em 35 sessões de fisioterapia em grupo, de 50 min, duas vezes por semana, com exercícios de alongamentos, treino de marcha, exercícios ativos, exercícios de correção postural e exercícios respiratórios.	realizados, bem como apresentou aumento estatisticamente significativo no valor médio do TAF após as sessões. Demonstrou-se melhores resultados na execução dos testes avaliados após o programa de treinamento físico fisioterapêutico, colaborando para melhora da flexibilidade muscular e do equilíbrio dos idosos estudados.
Simões et al. (2015)	Tamanho da amostra inicial: 2.579, final: 17	Revisão de literatura	Estudos analisaram os seguintes desfechos clínicos: mobilidade, força muscular, equilíbrio, quedas e medo de cair, qualidade de vida e capacidade funcional	Tanto intervenções unimodal quanto multimodais têm potencial para promover efeitos benéficos, mas a análise os estudos têm importantes questões metodológicas que afetam negativamente sua qualidade. Apesar de efeitos benéficos de ambas as intervenções, a qualidade dos estudos analisados não nos permite generalizar esses efeitos.
Lopes et al. (2010)	Participaram sete idosos institucionalizados. Foram incluídos os idosos que deambulavam sem uso de órtese e obedeciam aos comandos e os compreendiam.	Estudo prospectivo de coorte	Foi aplicada uma avaliação inicial dos sistemas respiratório, neurológico e ortopédico e a Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti. O protocolo de tratamento consistiu de 16 terapias, e em cada sessão foi realizado aquecimento, alongamento, fortalecimento, treino	Os resultados obtidos mostraram melhora do equilíbrio no grupo estudado.

			de equilíbrio, treino de marcha e relaxamento. Estas foram realizadas duas vezes por semana com duração de 50 minutos cada, em um total de dois meses	
Siqueira et al. (2017)	A amostra é composta por 11 indivíduos com idades entre 60 e 73 anos ($66,55 \pm 4,34$) e IMC entre 25,90 e 37,25 ($30,68 \pm 3,78$). A maioria dos indivíduos analisados era do sexo feminino (81,82%), sendo somente dois indivíduos do sexo masculino (18,18%). Sem alteração funcional ou cognitiva.	Trata-se de um estudo clínico, prospectivo e de delineamento longitudinal	O equilíbrio foi avaliado por meio do teste de Tinetti e a capacidade funcional foi avaliada através do teste de caminhada de 6 minutos. A intervenção consistiu de 3 sessões semanais de fisioterapia aquática com duração de 40 minutos cada, por um período de dois meses. Foram realizados testes pré e pós-intervenção, com inclusão de grupo-controle.	O grupo experimental apresentou diferenças significativas ($p < 0,05$) no teste de equilíbrio, enquanto no teste que avaliou a capacidade funcional não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Observou-se melhora nos resultados pós-intervenção. O grupo estudado não apresentou melhoras significativas com relação à capacidade funcional, porém a fisioterapia aquática melhorou estatisticamente o equilíbrio dos idosos participantes.
Silva et al. (2014)	Amostra composta por 94 idosos, de ambos os sexos, com idade média de $70,4 \pm 7,5$ anos. Sem alterações funcionais e cognitivas.	Estudo longitudinal quantitativo	Foram avaliados por meio da Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti nos momentos inicial e após seis meses de intervenção	Quando comparadas as variáveis da escala de Tinetti, após seis meses de programa, encontrou-se diferença significativa em ambos os grupos, bem como a diminuição do risco de quedas. Houve a melhora de equilíbrio e marcha, e diminuição do risco de quedas nos participantes do programa de exercícios físicos, mostrando

				eficácia e importância dessa atividade.
Ramos & Sandoval (2018)	A amostra foi constituída por 27 idosos variando de 62 a 85 anos ($X=70,67\pm6,90$). Sendo predominante o sexo masculino, 17 homens (62,9%) e 10 mulheres (37,1%).	Estudo quantitativo, experimental, não controlado.	Foram realizados testes de força muscular através do número máximo de repetições em 30 segundos, testes de equilíbrio unipodal e flexibilidade através do banco de Wells.	Na força muscular observou-se, uma diferença real de 16,32% no número de repetições, no equilíbrio a melhora foi de 10,85% para o apoio direito e 21,73% para o apoio esquerdo. Sobre as variáveis da flexibilidade, a diferença entre as avaliações foi um incremento de 12,88%.
Wiechmann et al. (2013)	Amostra composta por 20 idosos divididos em grupo atividade (GA, $n=10$; $66,1\pm6,35$ anos) e grupo controle (GC, $n=10$; $65,4\pm7,54$ anos).	Estudo experimental controlado	Foram avaliados mobilidade, flexibilidade, força muscular e equilíbrio. O GA realizou o treinamento por 13 semanas (duas vezes por semana, uma hora/sessão).	Após o treinamento, o GA apresentou melhora na mobilidade, força muscular de membros inferiores e equilíbrio, sem diferença na flexibilidade.
Araújo et al. (2011)	A amostra foi composta de 17 idosos, divididos em grupo experimental (GE), sete sujeitos e grupo controle (GC), dez sujeitos. Por conveniência, idosos com idade entre 60 e 84 anos.	Experimental Controlado	A aquisição dos dados da estabilometria foi realizada por meio da plataforma de força da marca AMTI (Force Measurement Systems). Para análise clínica do equilíbrio sentado, transferências de sentado para a posição em pé, estabilidade na deambulação e mudanças do curso da marcha, utilizou-se o teste Timed Up and Go (TUG). Foram realizadas oito	Na comparação das médias entre os grupos por meio do teste de Mann-Whitney, não houve diferença significativa nos parâmetros estabilométricos analisados. Já na comparação das médias intragrupo por meio do teste de Wilcoxon, verificou-se aumento significativo sobre as variáveis COPy e área ($p=0,02$). Nas médias entre o GE e o GC, por

			semanas de equoterapia, duas vezes por semana, totalizando 16 sessões, com duração de 30 minutos cada.	meio do teste de Mann-Whitney para análise do teste TUG, verificou-se efeito significativo ($p=0,04$) da equoterapia. Na comparação das médias intragrupo pelo teste de Wilcoxon, verificou-se efeito significativo ($p=0,04$) sobre a variável TUG.
Cunha et al. (2009)	Randômica, foram avaliados 53 idosos de ambos os sexos, porém apenas 47 terminaram a pesquisa. Com idade: >60 anos e <75 anos.	Delineamento experimental	Foram utilizadas 5 escalas que identificaram: equilíbrio (Berg Balance), mobilidade e equilíbrio (TUGT – Timed up and go test), marcha (Tinetti), medo de Queda (FES-Brasil) e qualidade de vida (SF-36). Após avaliação, o grupo solo e água foram submetidos a um programa de tratamento com duração de 8 semanas, sendo três sessões por semana, de 45 minutos. Os idosos foram reavaliados após a oitava semana de tratamento.	Foram avaliados 53 idosos, com média de idade ($\pm 66,19$) com predomínio do sexo feminino, após período de intervenção pode-se notar que houve o aumento do equilíbrio nos idosos que não praticavam atividade física, aumento no tempo de execução do Timed up go test ($\pm 0,60$ seg), melhora em todos os domínios da SF-36 em ambos os grupos, com maior prevalência no grupo água.
Cabreira et al. (2014)	Aleatória e Randômica. Foram avaliadas 62 idosas, do sexo feminino, com média de idade de 68 ± 5 anos.	Delineamento experimental	Para a análise do equilíbrio postural, utilizou-se uma plataforma de força para o registro dos sinais estabilométricos. Ambos os grupos foram avaliados pós-aplicação e com intervalo de 48 horas. As variáveis utilizadas foram deslocamento total, amplitude anteroposterior e mediolateral, área	Os resultados demonstraram que a Kinesio Taping não provocou modificações significativas em relação ao Grupo Controle, pós e 48 horas após a aplicação. Os achados apontam que a Kinesio Taping não foi capaz de alterar o equilíbrio postural de idosos do sexo feminino.

			e velocidades anteroposterior e mediolateral.	
Silva et al. (2011)	Amostra por conveniência, composta por 18 idosas com idade entre 60 e 82 anos. Distribuída aleatoriamente em dois grupos, controle ou intervenção.	Delineamento experimental	<p>O grupo intervenção (GE) recebeu a aplicação do protocolo de tratamento proposto para o trabalho, durante 10 semanas, sendo 3 vezes por semana, cada sessão durando 1 hora, no qual realizaram-se os seguintes exercícios:</p> <p>Exercícios para treinamento de equilíbrio com apoio bipodal e unipodal; Exercícios de alongamento muscular, dos músculos superiores, inferiores e tronco, que objetivam aumentar a flexibilidade, trazendo assim maior liberdade de movimentos para executar as tarefas do cotidiano e outras tarefas mais específicas; Exercícios para o treinamento de força dos membros inferiores e para treinamento de equilíbrio.</p>	Observou-se que o risco de quedas foi mais evidente no grupo controle ($p < 0,05$) com relação aos escores e classificações obtidos no teste TUG. Após a intervenção, nenhum do grupo experimental relatou medo de cair, assim como não mais referiu a presença de dor.
Tanaka et al. (2016)	Amostra randômica, composta por 56 idosos com idade igual ou superior a 60 anos.	Delineamento experimental	A intervenção foi realizada duas vezes na semana, por 55 minutos cada sessão, no total de 10 semanas pelo GS e GD.	Na análise intragrupo, o GD apresentou uma melhora na oscilação corporal pós-treinamento nas posições Tandem

	Ensaio clínico cego randomizado controlado com múltiplos braços.		Idosos randomizados em Grupo Supervisionado (GS; n=18); Grupo Domiciliar (GD; n=20) e Grupo Controle (GC; n=18). O equilíbrio foi avaliado pela posturografia [variáveis velocidade e amplitude média antero posterior (AP) e médio-lateral (ML)] nas situações: plataforma fixa olhos abertos (PFOA), plataforma fixa olhos fechados (PFOF), tandem olhos abertos (Tandem OA), tandem olhos fechados (Tandem OF) e Unipodal.	OF (velocidade e amplitude média AP) e Unipodal (amplitude média ML). O GS apresentou piora na posição Tandem OA em todas as variáveis. Na análise intergrupo, o GD apresentou melhora na posição PFOA (amplitude média ML), Tandem OF (velocidade média ML) e Unipodal (amplitude média AP e ML). Já o GS apresentou melhora na posição PFOA (amplitude média ML) e Unipodal (amplitude média AP), contudo apresentou piora na posição PFOA (variável velocidade média AP) e na Tandem OA (amplitude média AP).
Gontijo & Leão, (2013)	Composta por 17 idosos saudáveis com idade a partir de 60 anos independente do sexo.	Estudo quase-experimental	Os participantes passaram pela avaliação inicial e foram selecionados para a intervenção proposta neste estudo. Foram realizadas 16 sessões, duas vezes por semana, com 50 minutos de duração. A intervenção baseou-se em exercícios de coordenação motora, equilíbrio, alongamento, fortalecimento muscular global e treino de transferência, visando à	A análise estatística constatou melhora significativa em relação ao equilíbrio (valor $p=0,000$) e à qualidade de vida, quanto aos domínios: capacidade funcional (valor $p=0,001$); limitações por aspectos físicos (valor $p=0,002$); dor (valor $p=0,000$); estado geral de saúde (valor $p=0,000$); vitalidade (valor $p=0,001$); aspectos sociais ($p=0,007$) e emocionais ($p=0,003$); e saúde

			melhora da função, qualidade de vida e à redução do risco de hospitalização do paciente.	mental (valor $p=0,000$). Constatou-se, em relação à capacidade, funcional medida por Katz, melhora significativa (valor $p=0,002$). Em todos os testes estatísticos, foi utilizado o nível de significância de 5%.
Franciullil et al. (2015)	Randômica, composta por 22 idosos saudáveis do sexo masculino e feminino, com histórico de quedas. Idade: 60 anos	Delineamento quase-experimental	Intervenção por meio da hidroterapia e da cinesioterapia. O protocolo teve duração de 2 meses, sendo duas vezes por semana e sessões de 40 minutos, totalizando 16 atendimentos. Após 16 sessões, os participantes foram reavaliados.	Comparando-se os dois grupos, verificou-se que ambos os grupos apresentaram maior pontuação na escala de equilíbrio de Berg, menor tempo na realização do Timed Up & Go e uma tendência à significância na estatura corporal após a aplicação do protocolo.
Resende et al. (2008)	Por conveniência, inicialmente 50 idosos saudáveis do sexo masculino e feminino, com idade acima de 60 anos	Estudo quase-experimental	Métodos empregados para mensuração da intervenção: Escala de Equilíbrio de Berg e Timed Up & Go. Posteriormente, foram submetidas a um programa de hidroterapia para equilíbrio, de baixa a moderada intensidade, que consistiu de três fases: fase de adaptação ao meio aquático, fase de alongamento e fase de exercícios estáticos e dinâmicos para equilíbrio. O programa foi aplicado durante 12 semanas, sendo duas sessões semanais com 40 minutos de	A hidroterapia promoveu aumento significativo do equilíbrio das idosas, avaliado por meio da Escala de Equilíbrio de Berg ($p<0,001$) e teste Timed Up & Go ($p<0,001$), e ainda, redução do risco de quedas ($p<0,001$), de acordo com o modelo de Shumway-Cook et al.

			duração cada sessão. As idosas foram reavaliadas após a sexta e a 12ª semanas do programa de hidroterapia.	
Gasparotto et al. (2012)	15 idosos selecionados por conveniência com idade média de 74,8 anos.	Abordagem qualitativa	Entrevista semiestruturada, partindo do tema da influência da queda na vida diária. As falas são transcritas codificadas e, posteriormente, categorizadas expressando as ideias encontradas no pensamento do idoso.	A queda doméstica está inserida no campo de trabalho da mulher (o lar) e, por isso, gera preocupação à medida que interfere nos hábitos do cotidiano referentes àquilo que define sua função no espaço e na vida. O homem parece preocupar-se com quedas quando ela impossibilita o de manter um vínculo com o ambiente externo, o seu ambiente.

Fonte: Ursi (2005), modificado pelo autor.

4.1 QUALIDADE DA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DOS ESTUDOS

Quadro 3 – Análise de evidência científica dos estudos (Ursi, 2005).

Autor e ano	Nível de Evidência
Bento et al. (2010)	1
Texeira et al. (2014)	2
Ribeiro et al. (2016)	2
Simões et al. (2015)	1
Lopes et al. (2010)	2
Siqueira et al. (2017)	2
Silva et al. (2014)	2
Ramos & Sandoval (2018)	2
Wiechmann et al. (2013)	2
Araújo et al. (2011)	2
Cunha et al. (2009)	2
Cabreira et al. (2014)	2
Silva et al. (2011)	2
Tanaka et al. (2016)	2
Gontijo & Leão, (2013)	3
Franciullil et al. (2015)	3
Resende et al. (2008)	3
Gasparotto et al. (2012)	4

Fonte: Acervo próprio

V. DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento naturalmente promove modificações no corpo. No caso do idoso, este processo está relacionado com a diminuição do equilíbrio, da perda da força muscular, quedas e o medo de cair. No presente estudo foram analisados, estudos realizados com idosos sem limitações funcionais ou cognitivas propensos a cair, visando o uso da fisioterapia como meio de prevenção desse risco de quedas.

Os resultados encontrados na pesquisa corroboram para o que queremos comprovar nesse estudo. Com a intervenção da fisioterapia, houve melhora principalmente do equilíbrio e marcha, diminuindo o risco de quedas em idosos. Apenas os estudos com intervenção da Kinesio taping e da equoterapia não mostraram resultados satisfatórios. Os resultados demonstraram que a Kinesio Taping não provocou modificações significativas em relação ao Grupo Controle, pós e 48 horas após a aplicação. Os achados apontam que a Kinesio Taping não foi capaz de alterar o equilíbrio postural de idosos do sexo feminino (Cabreira et al, 2014). No estudo de Araújo et al, o número de sessões de equoterapia foi insuficiente para apontar diferenças das medidas estabilométricas, ligadas a essa intervenção. No entanto, essa frequência de tratamento foi suficiente como preditor de menor risco de quedas em idosos, uma vez que o teste de TUG mostrou diminuição significativa do tempo necessário para executá-lo.

Os melhores resultados foram obtidos em estudos que avaliaram o efeito da hidroterapia no equilíbrio de idosos. Resende et al., 2008, afirmaram que a hidroterapia promoveu aumento significativo do equilíbrio das idosas, avaliado por meio da Escala de Equilíbrio de Berg ($p < 0,001$) e teste Timed Up & Go ($p < 0,001$), e ainda, redução do risco de quedas ($p < 0,001$), de acordo com o modelo de Shumway-Cook et al.

Franciulli et al (2015), avaliou o efeito da hidroterapia e da cinesioterapia na reabilitação de idosos com histórico de quedas, os resultados mostraram que são efetivas para a melhora do equilíbrio e agilidade dos participantes, amenizando o declínio da capacidade funcional inerente ao envelhecimento. Os idosos foram alocados em dois grupos: G1, tratados com hidroterapia, e G2, tratados com cinesioterapia. O protocolo teve duração de dois meses, sendo duas vezes por semana e sessões de 40 minutos, totalizando 16 atendimentos. Após 16 sessões, os participantes foram reavaliados. Os dados foram analisados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis e Wilcoxon-Mann-Whitney. Comparando-se os dois grupos, verificou-se que ambos os grupos apresentaram

maior pontuação na escala de equilíbrio de Berg, menor tempo na realização do Timed Up & Go e uma tendência à significância na estatura corporal após a aplicação do protocolo. No entanto, não houve diferenças estatisticamente entre os grupos.

No estudo de Gasparotto et al (2012), foram analisados os gêneros com enfoque nas quedas entre idosos, apontando as distinções entre gêneros como estratégia para a compreensão do cotidiano programado desses indivíduos. A análise foi qualitativa, utilizando entrevista semiestruturada, partindo do tema da influência da queda na vida diárias, onde as falas foram transcritas codificadas e, posteriormente, categorizadas expressando as ideias encontradas no pensamento do idoso. Os resultados mostraram que a queda doméstica está inserida no campo de trabalho da mulher (o lar) e, por isso, gera preocupação à medida que interfere nos hábitos do cotidiano referentes àquilo que define sua função no espaço e na vida. O homem parece preocupar-se com quedas quando ela impossibilita-o de manter um vínculo com o ambiente externo, o seu ambiente. E assim, é importante que o profissional fisioterapeuta saiba lidar com as diferentes particularidades no momento de orientar e prevenir.

Os métodos utilizados para mensuração da intervenção como a Escala de Equilíbrio de Berg e do teste Timed Up & Go (TUG, Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti, foram importantes métodos de avaliação, os quais quando aplicados mostram-se eficazes no ganho de equilíbrio, melhora da marcha e segurança do idoso quanto ao risco de cair. Em 2009, Cunha et al, utilizou cinco escalas para identificar: equilíbrio (Berg Balance), mobilidade e equilíbrio (TUGT – Timed up and go test), marcha (Tinetti), medo de Queda (FES-Brasil) e qualidade de vida (SF-36), em um grupo composto por 53 idosos que foram submetidos a um programa de tratamento no solo e na água e após o período de intervenção pode-se notar que houve o aumento do equilíbrio nos idosos que não praticavam atividade física, aumento no tempo de execução do Timed up go test ($\pm 0,60$ seg), melhora em todos os domínios da SF-36 em ambos os grupos, com maior prevalência no grupo água. O uso das escalas tornou válido o resultado do estudo, comprovando a eficácia programa de tratamento fisioterapêutico os quais os idosos foram submetidos.

Diante dos resultados encontrados e pelo objetivo desse estudo, podemos comprovar a eficácia da intervenção fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos, visto que 94, 74 % dos estudos analisados nessa pesquisa, apresentaram resultados

significativos quanto ao uso dos programas de tratamento usando as especialidades da fisioterapia. E apenas 5, 26 % desses estudos não apresentou o efeito esperado, devido o curto prazo de aplicação. Sendo necessário mais estudos que possam comprovar se o uso do Kinesio Taping em idosos pode interferir no risco de quedas.

Desses estudos, a maioria, que corresponde a 66,66%, são evidências de estudos individuais com delineamento experimental, 16,66% são evidências de estudo quase experimentais, 11,11% são de evidências de estudos descritivos e apenas 5, 55% são de nível de evidência resultante de metanálise.

Por último, temos as recomendações mencionadas pelos autores dos estudos selecionados. Todos os autores apresentaram sugestões a partir dos resultados obtidos. Que levam a definir que os melhores métodos para elaboração de um protocolo de tratamento fisioterapêutico com objetivo de prevenir o risco de quedas em idosos é onde haja o uso de escalas para avaliação e mensuração dos resultados da intervenção, a hidroterapia pelas propriedades da água que facilitam a realização dos exercícios que trabalham equilíbrio e marcha, associada a Cinesioterapia, exercícios de fortalecimento e de relaxamento.

V. CONCLUSÃO

Com base nas evidências dessa revisão, é possível concluir que 94, 74% dos estudos que compõem a amostra mostram a eficácia do uso da fisioterapia como método de prevenção do risco de quedas, promove melhoras significativas nos aspectos equilíbrio, marcha, flexibilidade, aumento da resistência muscular, e funcionalidade, reduzindo o risco de quedas, bem como aumentando a segurança do idoso quanto ao medo de cair. E consequentemente melhorando a qualidade de vida da pessoa idosa seja no domicílio, quanto na comunidade.

Desses estudos, a maioria que corresponde a 66,66%, são evidências de estudos individuais com delinemanento experimental. 16,66% são evidências de estudo quase experimentais, 11,11% são de evidências de estudos descritivos e apenas 5, 55% são de nível de evidência resultante de metanálise.

No entanto, necessário que mais pesquisas sejam realizadas com um número maior de idosos do gênero masculino, visto que nos estudos analisados, a prevalência é do gênero feminino. E que assim os programas terapêuticos sejam usados de acordo com as particularidades de cada um. Como também, a identificação dos fatores que aumentam o risco de queda, para que medidas preventivas sejam estabelecidas rapidamente, no intuito de corrigir os fatores que podem ser modificados, reduzindo assim a ocorrência de quedas, bem como as suas limitações. Que as Políticas Públicas voltadas a pessoa idosa, sejam colocadas em práticas e que haja implementação de programas com tratamento que os idosos possam ter acesso.

Pois, a ocorrência de quedas em idosos é uma das maiores complicações do envelhecimento, sendo um problema evitável e que apresenta uma incidência alta. E a prevenção ainda representa um grande desafio para o indivíduo, para a família e para os profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, L. N.; KYAN, L.; BITENCOURT, B.; WANDERLEY, K. S. **Repercussão da Aposentadoria na Qualidade de Vida do Idoso.** Rev. Esc. Enferm. São Paulo, v.43, n.4, pp.796-802, 2008.
- ARAÚJO et al. **Efeito da equoterapia no equilíbrio postural de idosos.** Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 15, n. 5, p. 414-9, set./out. 2011.
- BENTO et al. **Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2010, 12(6):471-479.
- CABREIRA, Tathiana Sartori; COELHO, Karla Helena Vilaça; QUEMELO, Paulo Roberto Veiga. **Efeito da Kinesio Taping no equilíbrio postural de idosos.** Fisioter Pesq. 2014;21(4):333-338.
- CANDELOORO, J. M.; CAROMANO, F. A. **Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e força muscular de idosos.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v.11, n.4, p.303-309. Julho/ Agosto 2007.
- CUNHA et al. **A influência da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos na comunidade: estudo comparativo.** Motriz, Rio Claro, v.15 n.3 p.527-536, jul./set. 2009.
- FANG, X. et al. **Frailty in relation to the risk of falls, fractures, and mortality in older Chinese adults: results from the Beijing Longitudinal Study of Aging.** The Journal of Nutrition, Health & Aging, v. 16, n. 10, p. 903-907, 2012.
- FERREIRA, O.G.L; MACIEL, S.C; SILVA, A.O; SANTOS, W.S; MOREIRA, M.A.S.P. **O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes.** Rev Esc Enferm USP. 2010;44(4):1065-9.
- FRANCIULLIL et al. **Efetividade da hidroterapia e da cinesioterapia na reabilitação de idosos com histórico de quedas.** Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 671-686, 2015.
- FREITAS, M.G; BONOLO, P.F; MORAES, E.N; MACHADO, C.J. **Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito.** Ciênc Saúde Coletiva. 2015;20(3):701-12.
- GASPAROTTO, L.P.R; SANTOS, J.F. F.Q. **A importância da análise dos gêneros para fisioterapeutas: enfoque nas quedas entre idosos.** Fisioter. Mov., Curitiba, v. 25, n. 4, p. 701-707, out./dez. 2012 .

GAWRYSZEWSKI, V.P. **Importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo.** Rev Assoc Med Bras. 2010;56(2):162-7.

GONTIJO & LEÃO. **Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos.** Rev Med Minas Gerais 2013; 23(2): 173-180

JAGNOOR, J. et al. **A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India.** Inj Prev. 2014; 20:29–34.

LOPES, M. N. S. S.; PASSERINI, C. G.; TRAVENSOLO, C. F. **Eficácia de um protocolo fisioterapêutico para equilíbrio em idosos institucionalizados.** Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 31, n. 2, p. 143-152, Jul/Dez. 2010.

RAMOS, Eduardo de Almeida; SANDOVAL, Renato Alves. **Análise da força muscular, flexibilidade e equilíbrio de idosos praticantes de treinamento funcional.** Rev Cien Escol Estad Saud Publ Cândido Santiago-RESAP. 2018;4(1):46-53 ISSN: 2447-3406.

RESENDE, SM., RASSI, CM., VIANA, FP. **Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosos.** Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 57-63, jan./fev. 2008.

RIBEIRO et al. **Equilibrium and muscle flexibility in elderly people subjected to physiotherapeutic intervention.** Acta Scientiarum. Health Sciences. Maringá, v. 38, n.2, p. 129-136, July-Dec., 2016

SILVA et al. **Análise da alteração do equilíbrio, da marcha e o risco de queda em idosos participantes de um programa de fisioterapia.** Colloq Vitae 2014 set-dez; 6(3):11-18. DOI: 10.5747/cv.2014.v06.n3.v106.

SILVA et al., 2011 Martins Silva, Anniele; Batista e Silva, Rosane; Guerra, Ricardo Alexandre; Rocha de Siqueira, Gisela. **Fisioterapia em relação à marcha e ao equilíbrio em.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 24, núm. 3, julio-septiembre, 2011, pp. 207-213; Universidade de Fortaleza: Fortaleza-Ceará, Brasil. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40820076004>>.

SILVA, D. L. **Abordagem fisioterapêutica quanto a prevenção de quedas em idosos.** Revista On line FisioWeb, 2014. Disponível em: <<http://www.fisioweb.com.br/portal/artigos/categorias/81-Gerontologia/1498-abordagem-fisioterapeutica-quanto-a-prevencao-de-quedas-em-idosos>> Acesso em: 19 maio. 2018.

SIMÕES et al. **Comparison between unimodal and multimodal Physical Therapy interventions in frailty: a systematic review.** Rev Bras Ativ Fis Saúde, Pelotas/RS; 20(5):458-466; Set/2015.

SIQUEIRA et al. **Efeito de um programa de fisioterapia aquática no equilíbrio e capacidade funcional de idosos.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 10, n. 2, p. 331-338, maio/agosto 2017 - ISSN 1983-1870 - e-ISSN 2176-9206.

SMITH, A.A; SILVA, A.O; RODRIGUES, R.A.P; MOREIRA, M.A.S.P; NOGUEIRA J.A; TURA L.F.R. **Assessment of risk of falls in elderly living at home.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25: e 2754.

SOUZA, M.T; SILVA, M.D; CARVALHO, R. **Integrative review: what is it? How to do it?.** Einstein (São Paulo), [s.l.], v. 8, n. 1, p.102-106, mar. 2010. FapUNIFESP (SciELO).

TANAKA et al. **O efeito do exercício físico supervisionado e domiciliar sobre o equilíbrio de indivíduos idosos: ensaio clínico randomizado para prevenção de quedas.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2016; 19(3):383-397.

TEIXEIRA, C.de S., SCHMIDT, F.C., MURARO, M.de F.R., MEEREIS, E.C.W. & GONÇALVES, M.P. (2014, março). **Prevalência do risco de quedas em idosos de uma instituição de longa permanência de Santa Maria (RS).** Revista Kairós Gerontologia, 17(1), pp.45-56. Online ISSN 2176-901X. Print ISSN 1516-2567. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP.

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura.** [Dissertação de Mestrado]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005. 130p.

WIECHMANN et al. **O exercício resistido na mobilidade, flexibilidade, força muscular e equilíbrio de idosos.** ConScientiae Saúde, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. 219-226 Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92928018006>

ANEXO

Anexo 1: Exemplo de instrumento para coleta de dados (validado por Ursi, 2005)

A. IDENTIFICAÇÃO

Título do artigo:

Título do periódico: _____

Autor (1)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

Autor (2)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

Autor (3)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

Autor (4)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

Autor (5)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

Autor (6)

Nome:

Local de Trabalho

Graduação:

País: _____

Idioma: _____

Ano de publicação: _____

B. INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO.

Hospital ()

Universidade ()

Centro de pesquisa ()

Instituição única ()

Pesquisa multicêntrica ()

Outras instituições ()

Não identifica o local ()

C. TIPO DE PUBLICAÇÃO.

Publicação de enfermagem ()

Publicação médica ()

Publicação de outra área da saúde ()

Qual? _____

D. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO

1. Tipo de publicação

1.1 Pesquisa

() Abordagem quantitativa

() Delineamento experimental

() Delineamento quase-experimental

() Delineamento não-experimental

() Abordagem qualitativa

1.2 Não pesquisa

() Revisão de literatura

() Relato de experiência

() Outras _____

2. Objetivo ou questão de investigação:

3. Amostra

3.1 Seleção

☐ Randômica

☐ Conveniência

☐ Outra_____

3.2 Tamanho (n)

☐ Inicial_____

☐ Final_____

3.3 Características

Idade_____

Sexo: M ☐ F ☐

Raça_____

Diagnóstico_____

Tipo de cirurgia_____

3.4 Critérios de inclusão/exclusão dos

sujeitos_____

4. Tratamento dos dados:

5. Intervenções realizadas

5.1 Variável independente_____

5.2 Variável dependente_____

9. Nível de evidência

- () Nível 1: evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados;
- () Nível 2: evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental;
- () Nível 3: evidências de estudos quase-experimentais;
- () Nível 4: evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa;
- () Nível 5: evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência;
- () Nível 6: evidências baseadas em opiniões de especialistas.

E. Avaliação do rigor metodológico

Clareza na identificação da trajetória metodológica no texto (método empregado, sujeitos participante):

Critérios de inclusão/exclusão, intervenção, resultados:

Identificação de limitações ou vieses:
